

**DETERMINAN WILLINGNESS TO PAY MASYARAKAT DESA
GLAGAHARJO UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN**

FATWA YULIA

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

ABSTRACT: *Sand is one of natural resources in category C, which it cannot be renew. Therefore, the demand of sand right now is increasing as well as pace of country's development. The purpose of this research is to find Willingness To Pay (WTP) value to economic instruments which are environmental conservation cost and factors of costumer's desire to pay. Those are distance between mining and household, average income of household, household arrangement, and family education. Those are will be count using logistic regression. WTP Values in this research is done by searching for the value of the auction with the biding games with the average WTP Rp.3.600. with total WTP Rp.273.600. It also means 83% corresponded are able to pay and 17% are not able to pay the WTP cost.*

Key words: Sand Mining, Willingness To Pay, Logistic Regression.

INTISARI: Pasir merupakan sumber daya alam yang termasuk dalam golongan galian C, dimana pasir merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, akan tetapi kebutuhan akan pasir selalu meningkat beriringan dengan terus berkembangnya laju pembangunan. Penelitian ini bertujuan untuk mencari nilai (WTP) *Willingness To Pay* terhadap instrumen ekonomi yaitu pembayaran upaya pelestarian lingkungan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi responden dalam keinginan untuk membayar yaitu: jarak rumah dengan pertambangan, rata-rata pendapatan rumah tangga, jumlah tanggungan keluarga, dan tingkat pendidikan, tersebut dilakukan dengan menggunakan regresi logistik. Nilai WTP dalam penelitian ini dilakukan dengan mencari nilai lelang dengan *biddeng game* dan mendapatkan rata-rata nilai WTP Rp.3.600 dengan total WTP Rp.273600. dari itu dihasilkan persentase 83% responden yang sanggup melakukan pembayaran dan 17% menyatakan responden yang tidak sanggup untuk melakukan pembayaran WTP.

Kata Kunci: Pertambangan Pasir, Willingness To Pay, Regresi Logistik.

PENDAHULUAN

Pasir merupakan sumber daya alam yang sangat dibutuhkan dalam pembangunan rumah, gedung, jalan, jembatan dan sarana umum lainnya. Melihat semakin tingginya pembanguan di negara berkembang seperti negara kita Indonesia, dengan demikian kebutuhan akan pasir semakin meningkat. Karena meningkatnya kebutuhan maka penambangan dilakukan oleh beberapa kalangan karena dianggap jelas akan mendapatkan keuntungan salah satunya yaitu pertambangan pasir di Desa Glagaharjo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Desa Glagaharjo merupakan salah satu desa penghasil tambang pasir yang memanfaatkan sumber daya alam dari adanya Gunung Merapi, letaknya sebelah selatan Gunung Merapi dan jaraknya sangat dekat dengan puncak Merapi. Gunung Merapi merupakan salah satu gunung api aktif yang sering mengalami erupsi, merapi terakhir mengalami erupsi pada tahun 2010, ketika merapi mengalami erupsi banyak material – material yang keluar dari perut bumi dari mulai awan panas, hujan abu, lahar sampai bebatuan.

Bencana alam yang sangat besar dan sangat merugikan bagi semua orang khususnya di wilayah DIY dan sebagian provinsi Jawa Tengah tetapi di balik itu ada manfaat, yang sampai saat ini manfaat dari dampak erupsi tersebut masi di manfaatkan oleh masyarakat Glagaharjo salah satunya yaitu tambang pasir.

Pemanfaatan tambang pasir yang dilakukan oleh masyarakat bertempat di sungai Gendol dan ada juga dilahan milik warga yang dianggap mengandung banyak pasir di lahan tersebut, pemanfaatan yang berlokasi di sungai Gendol sebagian besar dilakukan dengan proses manual sampai menggunakan alat berat, sehingga masyarakat kapan saja bisa memanfaatkan tambang dan masyarakat yang memanfaatkan tambang pasir di sungai Gendol tidak tau sampai kapan mereka akan mengahiri pertambangan tersebut karena potensi pasir yang ada di sungai Gendol sangat berlimpah.

Pertambangan yang dilakukan dilahan warga lain lagi dengan pertambangan di sungai Gendol, karena jika di lahan tersebut kandungan pasir dianggap sudah tidak ada maka pertambangan akan selesai dan mencari lahan baru yang sekiranya lahan tersebut memiliki banyak kandugan pasir dan lahan sisa galian tersebut biasanya dimanfaatkan untuk bercocok tanam oleh pemiliknya.

Pertambangan pasir dapat meningkatkan pendapatan asli daerah dan menguntungkan bagi masyarakat yang memanfaatkan pertambangan, tetapi sifat pertambangan pasir yang tidak dapat diperbaharui kecuali terjadinya kembali erupsi, maka mengakibatkan sumber daya tersebut akan semakin habis jika terus menerus dimanfaatkan tanpa adanya batasan dan mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan yang kadang hal itu tidak disadari oleh masyarakat karena memang dampaknya terjadi sedikit demi sedikit jika dirasakan dalam jangkka pendek, tetapi jika dalam jangka panjang persediaan barang tambang semakin

habis, penggalian semakin luas dan dalam, dan dampak kerusakan lingkungan yang terjadi pun semakin parah.

Menurut Suparmono (2012) Demi terwujudnya kemakmuran hendaknya harus dilakukan pengelolaan yang baik supaya tercipta kemakmuran sekarang dan yang akan datang. Penambangan yang dilakukan saat ini terlalu memberatkan keuntungan semata, dan sosial-lingkungan kurang ada perhatiannya.

Sumber daya mineral yang di maksudkan pertambangan mempunyai perilaku tersendiri ialah dengan ukuran dan tempatnya yang terbatas, yang terkandung di muka bumi sampai kedalaman bumi tertentu, dengan hanya bisa di manfaatkan sekali karena sifatnya tidak bisa di perbaharui (*non-renewable resources*), memiliki pembatasan waktu untuk memanfaatkannya (batasan tahun), persaingan investasi, mempunyai modal tinggi dan teknologi yang baik, maka harus di persiapkan dalam waktu yang lama (kisaran 5 tahun).

Letak lokasi sumber daya yang umumnya terdapat di pedalaman daerah, dengan itu membuka pertambangan salah satu umpan untuk pengembangan daerah serta pembangunan.

Menurut Fauzi (2006) sebagaimana dikemukakan terdahulu, sumber daya alam adalah *input* perekonomian. Sedangkan pengertiannya tidak hanya sebagai *input* karena dengan adanya produksi ada terjadinya *output* (limbah) yang kemudian menjadi persoalan untuk kelangsungan sumber daya alam sumber daya alam.

Menurut Suparmoko (1997) Peningkatan jumlah penduduk yang dapat meningkatkan kebutuhan barang maupun jasa yang ingin di penuhi penduduk

sendiri. Dengan meningkatnya jumlah barang ataupun jasa maka dibutuhkan sumber daya untuk menjadi faktor produksi dan diolah di industri, dan disamping itu terjadi pencemaran pada lingkungan. Maka dengan itu menghasilkan hubungan positif antara pencemaran lingkungan dan pembangunan ekonomi.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Pertambangan

Karakteristik pertambangan yaitu tidak bisa diperbaharui, memiliki resiko tinggi, produksinya mengakibatkan tingginya dampak lingkungan baik yang terlihat maupun sosialnya dibandingkan komositas lain. Dengan sifatnya yang tidak bisa di baharui maka pengusaha biasanya mencari cadangan baru yaang terbukti (*proven reserves*). Maka cadangan akan semakin berkurang karena adanya produksi, tetapi dapat bertambah juka terdapat penemuan. Sektor pertambangan mempunyai macam rsiko geologi yang dihubungan dengan penemuan cadangan yang sifatnya tidak pasti, teknologi dengan kepastian biaya, pasar yang beresiko dengan harga yang berubah, dan pemerintah dalam kebijakan hubungannya dengan pajak, dan harga domestik. Resiko tersebut lah yang mempunyai hubingan dengan keuntungan yang di dapatkan perusahaan, yaitu pajak, biaya, produksi dan harga. Tetapi dengan itu perusahaan yang beresiko menuntut untuk mendapat keuntungan yang tinggi.

Demikian, dampak lingkungan terdapat waktu eksploitasi dan tersebut adalah dampak lingkungan utama. Dampak lingkungan yang terjadi dalam bentuk fisik yaitu menjadi kotornya air danau, sungai, dan laut, menjadi gundulnya hutan, dan tercemarnya udara. Dan terdapat juga dalam bentuk

sosial seperti seperti pekerjaan yang mulanya mengandalkan hasil hutan. (Sutedi,2012).

2. Ekonomi Lingkungan

Fungsi lingkungan utamanya yaitu, sebagai sumber mentah yang harus di olah untuk dijadikan barang jadi yang siap untuk di konsumsi, sebagai pengolahan limbah dengan cara alami (asimilator), dan menjadi sumber kesenangan (*amenity*). Dengan berputarnya waktu dan semakin meningkat pembangunan upaya kenerlangsungan peningkatan kesejahteraan untuk manusia, dan tidak disadari bahwa kualitas lingkungan selalu menurun disetiap waktunya.

Artinya bahan mentah yang alami disediakan oleh alam semakin berkurang keadaannya dan terhadi langka, dikarenakan jumlah limbah yang semakin meningkat ataupun banyak yang harus ditampung melebihi kapasitas tampungan lingkungan yang sehingga membuat semakin berkurang kemampuan lingkungan untuk mengelola limbah secara alami. Dan fungsi alam sebagai penyedia kesenangan juga semakin berkurang dengan banyaknya alih fungsi ataupun semakin meningkatnya pencemaran sumberdaya alam maupun lingkungan. (Suparmoko,2000).

3. Sumber Daya Alam

Dalam konteks pemahaman sumber daya alam, memiliki dua pandangan yang dilakukan pada umumnya. Pertama yaitu pandangan secara pesimis atau konservatif. Pandangan ini memiliki resiko yang mengakibatkan sumber daya alam menjadi terkuras dan membuatnya menjadi perhatian utama. Dalam

pandangan ini untuk melakukan pemanfaatan sumber daya alam harus dilakukan dengan cara yang sangat hati-hati karena adanya sifat yang tidak pasti yang akan terjadi untuk generasi mendatang pada sumber daya alam yang tersedia.

Berakar dari pemikiran Malthus yang dikemukakan dari tahun 1879 saat itu dipublikasikannya "*principle of population*". Dalam perspektifnya persediaan sumber daya alam yang sangat terbatas tidak dapat mampu mendukung untuk mengimbangi pertumbuhan penduduk yang sifatnya tumbuh dengan cara eksponensial. Produksi dari sisi sumber daya alam akan mengalami kondisi dimana disebut terjadinya sebagai *diminishing return* yaitu pada saat *output* per kapita cenderung terjadi penurunan sepanjang waktu.

Lebih jauh lagi, perspektif Malthus melihat dimana proses *diminishing return* tersebut menjadikan standar hidup akan menurun sampai kepada tingkat subsisten yang pada waktunya akan memberikan pengaruh pada produksi manusia. Dalam situasi kedua kekuatan ini menyebabkan ekonomi ada pada situasi seimbang atau steady state dalam kurun waktu jangka panjang. (Fauzi, 2006).

METODE PENELITIAN

$$Li = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 JRLP_i + \beta_2 TP_i + \beta_3 JTK_i + \beta_4 RPRT_i$$

L_i = peluang responden dalam kesediaan masyarakat melakukan pembayaran upaya pelestarian lingkungan.

JRLP = Jarak Rumah ke Lokasi Pertambangan (KM)

TP = Tingkat Pendidikan Respdnen (Tahun)

JTK = Jumlah Tanggungan dalam satu Kepala Keluarga (orang)

RPRT= Rata-rata Pendapatan Runah Tangga (Rupiah)

I = Masyarakat Desa Glagaharjo; $i= 1,2,3,\dots,93$

HASIL PEMBAHASAN

Tabel. 5.7

Uji Regresi Logistik dengan Metode Enter

Variabel	Koefisien (B)	Wald	<i>p-value</i> (sig)	<i>Odds ratio</i> (exp(B))	Simpulan
JRLP	1.086	5.273	.022	2.961	Signifikan
RPRT	1.934	4.988	.026	6.916	Signifikan
JTK	2.118	6.456	.011	8.317	Signifikan
TP	.796	4.817	.028	2.216	Signifikan
Consultant	-8.711	12.915	.000	.000	

Sumber: Data Primer Diolah (2017).

JRLP = Jarak Rumah dengan Lokasi Pertambangan

RPRT = Rata-rata Pendapatan Rumah Tangga perbulan

JTK = Jumlah Tanggungan Keluarga

TP = Tingkat Pendidikan

Dalam analisis ini menghasilkan model:

$$\text{Logit (Y)} = - 8.711 + 1.086 \text{ JRLP} + 1.934 \text{ RPRT} + 2.118 \text{ JTK} + 0.796\text{TP}$$

Dalam model tersebut ada 4 (empat) variabel mempengaruhi signufikan pada tingkat kesalahan sebesar 0.05, variabel tersebut yaitu JRLP (jarak rumah dengan Lokasi Pertambangan), RPRT (rata-rata pendapatan satu rumah tangga), JTK (jumlah tanggungan keluarga), TP (tingkat pendidikan).

Hasil penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian pada variabel Jarak Rumah dengan Lokasi Pertambangan memiliki pengaruh signifikan terhadap *Willingness to pay* (WTP), yang dapat diartikan bahwa responden yang memiliki jarak rumah lebih dekat dengan lokasi pertambangan bersedia melakukan pembayaran lingkungan lebih tinggi, hal ini disebabkan karena dampak perubahan yang dirasakan lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki jarak rumah yang lebih jauh dari lokasi pertambangan. Sesuai dengan penelitian sebelumnya.

Hal yang sama terdapat dalam penelitian Ciptomulyono dan Mubarak (2012) yang menjelaskan jarak lokasi pemukiman masyarakat dari kawasan penambangan marmer memiliki memiliki pengaruh terhadap nilai WTP.

2. Hasil pengujian dari variabel Rata-rata Pendapatan Rumah Tangga memiliki pengaruh signifikan terhadap *wilingnes to pay*, hal ini disebabkan karena tingkat pendapatan yang tinggi dapat melebihi pencukupan kebutuhan sehari-hari maka dapat menyisihkan lebih banyak untuk melakukan pembayaran lingkungan.

Hasil penelitian Tuaputy dkk (2014) pendapatan memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai WTP responden, setiap peningkatan pendapatan penambang maka kesediaan membayar cenderung lebih memiliki peningkatan.

Hal yang sama terdapat dalam penelitian Ladiyance dan yuliana (2014) memiliki hubungan positif antara pendapatan dengan kesediaan membayar, artinya responden yang memiliki pendapatan lebih besar memiliki cenderung kesediaan membayar lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki pendapatan lebih kecil.

3. Hasil pengujian pada variabel Jumlah Tanggungan Keluarga memiliki pengaruh signifikan terhadap *willingness to pay*, hal tersebut disebabkan karena banyaknya jumlah tanggungan maka semakintinggi tingkat kesadaran akan kualitas lingkungan yang baik.

Penelitian sebelumnya oleh Suherman (2015), menyebutkan bahwa semakin banyaknya jumlah tanggungan responden maka peluang kesediaan membayar semakin cenderung dibandingkan dengan responden yang memiliki jumlah tanggungan lebih sedikit. nilai negatif yang

mengindikasikan bahwa semakin tingginya jumlah tanggungan keluarga cenderung tidak bersedia membayar karena jumlah tanggungan yang besar berpengaruh pada pengeluaran keluarga yang besar.

4.

5. Hasil pengujian pada variabel Tingkat Pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap *willingnes to pay*, hal tersebut disebabkan karena tingkat pendidikan dapat menentukan wawasan yang tinggi akan kelestarian lingkungan.

Hal yang sama terdapat dalam penelitian Ladiyance dan Yuliana (2014) variabel pendidikan memiliki pengaruh terhadap kesediaan masyarakat Bidaracina untuk membayar WTP, dapat diartikan bahwa responden yang memiliki tingkat pendidikan terakhir lebih tinggi atau sama dengan SMA/ sederajat memiliki kecenderungan untuk bersedia melakukan pembayaran dibanding dengan responden yang memiliki tingkat pendidikan lebih rendah SMP.

Hal ini berbeda dengan penelitian Suherman (2015), yang menyatakan bahwa tidak ada relevansi antara pendidikan dengan keinginan membayar, semakin tinggi tingkat pendidikan tidak menjamin keinginan membayar menjadi tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sikap masyarakat terhadap upaya pelestarian lingkungan tergolong antusias dapat dilihat dari jumlah responden yang sanggup melakukan pembayaran upaya pelestarian lingkungan dengan jumlah persentase 83%, yaitu sebanyak 77 responden dari total responden sebanyak 93 responden,
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi peluang masyarakat terhadap kesediaan membayar upaya pelestarian lingkungan di Desa Glagaharjo yaitu jarak rumah dengan lokasi pertambangan, rata-rata pendapatan rumah tangga, jumlah tanggungan keluarga dan tingkat pendidikan. Memiliki nilai koefisien positif maka semakin tinggi nilai variabel tersebut akan memperbesar peluang responden terhadap pembayaran upaya pelestarian lingkungan.
3. Nilai rata-rata *Willingness to pay* responden Rp.3.555 atau dibulatkan menjadi Rp.3.600 dan nilai total WTP responden untuk upaya pelestarian lingkungan Rp.273600 yang menggambarkan masyarakat pada kepedulian lingkungan sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, Siti., Kadir, Hainim., dan Mardiana. 2015, *Analisis Willingness To Pay (WTP) Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus Perumnas Kelurahan Simpang Baru Panam Pekanbaru)*, Jurnal, Univeritas Riau.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Kecamatan Cangkringan Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Sleman.
- Fauzi, Akhmad. 2006. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ghozali, Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 2*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ladiyance, Selfia, dan Yuliana, Lia. 2014. *Variabel-variabel yang Mempengaruhi Kesiediaan Membayar (Willingness To Pay) Masyarakat Bidaracina Jatinegara Jakarta Timur*, Jurnal Ilmiah Widya, Sekolah Tinggi Ilmu Statistik.
- Mubarok, Ahmad H. dan Ciptomulyono, Udisubakti. 2012. *Valuasi Ekonomi Dampak Lingkungan Tambang Marmer di Kabupaten Tulungagung dengan Pendekatan Willingness to pay dan Fuy MCDM ”*. Jurnal ITS, Surabaya.
- Reksohadiprojo, Sukanto. dan Purnomo, Andreas Budi. 2000. *Ekonomi Lingkungan*. BPFE-Yogyakarta.
- Reksohadiprojo, Sukanto,. dan Purnomo, Andreas Budi. 1997. *Ekonomi Lingkungan*. BPFE-Yogyakarta.
- Suherman, Dini Widyasmarani. 2015. *Kajian Perubahan Kondisi Lahan, Air, Sosial, dan Ekonomi Akibat Penambangan Pasir di Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya*. Tesis. IPB.
- Suparmoko, dan Suparmoko, Maria R., 2000. *Ekonomika Lingkungan*. BPFE-Yogyakarta, Yogyakarta.
- Suparmoko. 1997. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. BPFE-Yogyakarta, Yogyakarta.
- Supramono, Gatot. 2012. *Hukum Pertambangan Mineral dan Batu Bara di Indonesia*. PT Rineka Cipta, Jakarta.

Sutedi, Adrian. 2012. *Hukum Pertambangan*. Sinar Grafika, Jakarta.

Tuaputy, Una Selvi., Putri, Eka Intan Kumala., dan Anna, Zuzy. 2014. *Eksternalitas Pertambangan Emas Rakyat di Kabupaten Buru Maluku*” Jurnal, *Journal of Agriculture, Resource, and Environmental Economics* (JAREE).

Yamin, Sofyan, dan Kurniawan, Heri. 2014. *SPSS Complete Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS*. Salemba Infotek, Jakarta.